

JOGOS PARA O SEU **ZX SPECTRUM**

**AGORA 16 PÁGINAS
E O CORREIO DO MÊS**

ÁLVARO GONÇALVES PINTO
e
CARLA GONÇALVES PINTO MARTINS
e
MANUEL ANTÓNIO RIBEIRO

são os autores dos programas premiados em Março. O Álvaro Pinto e a Carla Martins, tio e sobrinha – mais um exemplo de boa colaboração familiar, escreveram para os «JOGOS SORTIDOS», ASTER. O Manuel Ribeiro foi seleccionado pelo seu jogo, PERS-PICAZ.

Recorde-se que aos leitores dos programas seleccionados oferecemos dois prémios: uma assinatura semestral dos JOGOS SORTIDOS e um volume encadernado da revista de Banda Desenhada JORNAL DA B.D.

ENVIE-NOS OS SEUS PROGRAMAS ORIGINAIS E GANHE PRÉMIOS

Colabore connosco, enviando-nos o seu programa original, do seguinte modo:

1. Nome, morada, idade e n.º de telefone.
2. O programa de preferência em cassette, indicando o tipo e a capacidade do computador.
3. Uma descrição geral do jogo com as instruções necessárias.
4. Uma explicação detalhada da função das várias partes do programa.

Para: JOGOS SORTIDOS - Rua Duque de Palmela, 37, 2.º-Dto. - 1200 LISBOA

ASTER

Este jogo foi escrito por Álvaro Gonçalves Pinto e Carla Maria Gonçalves Pinto Martins, tio e sobrinha, ambos jovens e moradores na Venda Nova, Amadora.

Como nos enviaram uma descrição pormenorizada das duas partes que constituem o programa, bem como as funções e as rotinas, transcrevemo-las na íntegra:

1.ª parte

Invasores extraterrestres vão invadir a Terra. Para evitar isso as oito naves terrestres espalhadas pelo sistema solar reunir-se-ão na Terra para assim a poder melhor defender.

Na travessia as naves terão de atravessar cinturas de asteróides. Cada nave dispõe de um certo combustível para a travessia. Durante a viagem vai-se perdendo combustível e se bater em algum asteróide também. Se ficar sem combustível antes de chegar à base a nave perde-se no espaço.

Ao chegar à base poisa-se numa plataforma rolante que rola para a direita. Depois é só colocar a nave num dos hangares vazios. O combustível poupado nas travessias é transformado em pontos na 2.ª parte.

2.ª parte

Dispõe-se das naves que conseguiram pousar na base, e que defenderão a terra dos invasores.

Há dois tipos de invasores. Uns que andam à volta da terra a uma distância fixa. Os outros são suicidas e cada vez que um deles atinge a terra (topo do écran) a frota terrestre perde uma das suas naves.

O seu objectivo é, pois, abater os invasores com o seu laser de alta potência. Atenção que eles também ripostam com os seus, embora estes de menor potência, mas suficientes para que atinjam a sua nave se estiverem na órbita terrestre ou mais próximo.

LINHAS FUNÇÕES

1.ª parte

Linhas 3 a 39 – Gráficos e variáveis.

Linhas 40 a 100 – Cenário.

Linhas 100 a 250 – **Jogo Principal:**

Linhas 105 a 130 – Movimento dos asteróides.

Linhas 135 a 145 – Impressão da plataforma rolante e seu movimento.

Linhas 150 a 170 – Definição das teclas dos movimentos.

Linha 180 – Se a nave estiver à altura dos hangares então rotina 300.

Linha 200 – Se a nave estiver na zona da cintura de asteróides então rotina 500.

Linhas 210 a 215 – Incremento negativo do combustível.

Linha 220 – O combustível acabou então rotina 600.

Linha 230 – Se o número das naves for reduzido então rotina 270.

Linha 235 – Se não houver mais naves no espaço nem na base então o jogo acaba.

Linha 240 – Se houver naves sobreviventes (na base) então passa-se à 2.ª parte do jogo.

2.ª parte

Linha 1000 – Dá a conhecer o teclado para a 2.ª parte, o número de traves sobreviventes e o combustível poupado pelas naves na travessia e que será convertido em pontos.

Linhas 1005 a 1110 – Novas variáveis e cenário.

Linhas 1200 a 1590 – **Jogo principal:**

Linhas 1210 a 1217 – Definição das teclas dos novos movimentos.

Linha 1220 – Impressão do número de lasers.

Linha 1250 – Verifica se os invasores orbitais atingem o lado direito do écran.

Linha 1270 – Verifica se os invasores se cruzam na sua trajectória.

Linhas 1300 + 1350 – Define movimentos dos invasores.

Linha 1310 – Verifica se os invasores suicidas atingem a terra (parte superior do écran) e você perde uma nave.

Linha 1320 – Se perder todas as naves então rotina 9000.

Linha 1330 – Verifica se abateu todos os invasores suicidas então rotina 9000.

Linha 1380 – Verifica se os invasores suicidas chocam com a nave terrestre.

Linha 1450 – Define aleatoriamente quando se dão os disparos dos invasores.

Linha 1500 – Verifica se os invasores orbitais disparam então rotina 4500.

Linha 1510 – Verifica se os invasores suicidas disparam então rotina 4000.

Linha 1520 – Define a sua tecla de disparo e se disparar então rotina 5000.

Linha 1540 – Verifica se atingiu os 2000 pontos obtendo um bónus de 1 nave e de 10 lasers.

Linha 1550 – Verifica se abateu 12 invasores suicidas com a mesma nave obtendo um bónus de 100 pontos e de 12 lasers.

Linha 1560 – Verifica se atingiu os 1500 pontos obtendo um bónus de 50 pontos e de 10 lasers.

ROTINAS

ROT. 270 – Impressão no visor das naves que possui no espaço.

ROT. 300 – Verifica se as naves entram nos hangares ou se batem nas paredes da base ou se ainda o hangar está ocupado.

ROT. 500 – Verifica se a nave bateu em algum asteróide perdendo assim uma quantidade de combustível (da cintura mais baixa para a mais alta, 15, 25, 35, 20, 25)


```

6+comb: PRINT AT 1,22; INK 3;"0"
: GO TO 400
660 IF X=25 THEN IF X7=0 THEN L
ET X7=1: LET 25=26+1: LET 50=50
6+comb: PRINT AT 1,22; INK 3;"0"
: GO TO 400
670 IF X=30 THEN IF X8=0 THEN L
ET X8=1: LET 30=31+1: LET 50=50
6+comb: PRINT AT 1,22; INK 3;"0"
: GO TO 400
680 IF X=0 OR X=5 OR X=10 OR X=
14 OR X=18 OR X=22 OR X=26 OR X=
30 THEN FOR F=1 TO 7: OUT 254,200
9: BEEP .05; F*3: PRINT AT 1,X; I
NK 1;"#"; NEXT F: PRINT AT 1,X; I
NK 3;"0": GO TO 400
690 FOR F=1 TO 7: OUT 254,255:
BEEP .05; F*3: PRINT AT 1,X; FLAG
F 1; INK 1;"#": NEXT F
400 LET nave=nave-1
410 LET v=20: LET x=INT (RAND*30
)+1: LET comb=100: RETURN
500 IF v=0 THEN IF CODE # (X+1)
=42 OR CODE # (X+1)=45 OR CODE #
#(X+1)=144 THEN : BEEP .05,45: L
ET comb=comb-10: RETURN
610 IF v=10 THEN IF CODE # (X+1)
=42 OR CODE # (X+1)=45 OR CODE #
#(X+1)=144 THEN BEEP .05,RAND*20:
LET comb=comb-5: RETURN
620 IF v=11 THEN IF CODE # (X+1)
=42 OR CODE # (X+1)=45 OR CODE
#(X+1)=144 THEN BEEP .04,RAND*20
: LET comb=comb-30: RETURN
630 IF v=13 THEN IF CODE # (X+1)
=42 OR CODE # (X+1)=45 OR CODE
#(X+1)=144 THEN BEEP .05,10: L
ET comb=comb-25: RETURN
640 IF v=14 THEN IF CODE # (X+1)
=42 OR CODE # (X+1)=45 OR CODE
#(X+1)=144 THEN BEEP .04,20: L
ET comb=comb-20: RETURN
650 RETURN
660 PRINT AT v,X;" "
670 LET x=x+2: BEEP .05,RAND*20
680 IF X>30 THEN LET comb=100:
PRINT AT v,27;" " : RETURN
690 PRINT AT v,X; FLASH 1;"0"; A
T v,X-2; FLASH 0;" " : GO TO 600
700 BORDER=INT (RAND*7)+1: PAPER
FANT 0: INK 1: CLS
710 PRINT AT 2,12; FLASH 1;" AS
TER "
720 PRINT AT 4,2; INVERSE 1;"IN
STRUCOES "
730 PRINT AT 5,3;"O JOGO E COME
tuidade por duas partes."; AT 9,2
: INVERSE 1;" PRIMEIRA PARTE "
740 PRINT AT 21,0;"O ASTER "
naves extraterrestres ) vai a
fazer a terra, para evitar isso
voce tem 5 naves espelhadas pelo
sistema solar."
745 PRINT AT 10,0;"Voce vai ter
de se trazer ate a base galacti
ca."
750 PRINT AT 10,5; FLASH 1;"Car
regue numa tecla": PAUSE 0: CLS
760 PRINT AT 2,12; FLASH 1;" AS
TER "
765 PRINT AT 4,2;"Na travessia
voce vai ter de atravessar cordo
es de asteroides."
770 PRINT AT 7,2;"Dispoes para c
ada nave um cartao combustivel, qu
e se vai esgotando com a travess
ia."
780 PRINT AT 11,2;"Se bater nos
asteroides tambem perde combust
ivel, se ficar sem combustivel an
tes de chegar a base perde a nav
e."

```

```

790 PRINT AT 10,2;"AO CHEGAR A
base encontra uma plataforma rot
ante, depois se descolocarem a nav
e nos mangueiras perde-se."
795 PRINT AT 20,5; FLASH 1;"Car
regue numa tecla": PAUSE 0: CLS
800 PRINT AT 2,12; FLASH 1;" AS
TER " : AT 9,2; FLASH 0; INVERSE 1
;" Segunda parte "
810 PRINT AT 7,4;"Voce possui 5
naves que conseguem trazer a b
ase."; AT 10,4;"Uei agora ter de
descender a terra, descolocarem a
naves de 2 tipos " : AT 13,4;"Uma
que orbita em orbita da terra e
outras que sao suicidas (em nume
ro de 40)."
820 PRINT AT 10,4;"O seu object
ivo e destrui-los com o seu taze
r. ATENCAO que os inversores tipos
tam com os seus lasers embora es
tes sejam de menor potencia."
825 PRINT AT 21,5; FLASH 1;"Car
regue numa tecla": PAUSE 0: CLS
830 CLS : PRINT AT 2,12; FLASH
1;" ASTER "
835 PRINT AT 6,2; INVERSE 1;" T
ERCEIRO " : AT 9,1; INVERSE 0;" PRIM
EIRA PARTE " : AT 9,10;"SEGUNDA P
ARTE "
840 PRINT AT 10,3; INVERSE 1;"Z
...Direita " : AT 11,3;"X...Esquer
da " : AT 12,3;"O...Cima " : AT 13
,3;"L...Baixo "
850 PRINT AT 10,17; INVERSE 1;"
Z...Direita " : AT 11,17;"X...Es
querda " : AT 12,17;"A...Direita
" : AT 13,17;"S...Esquerda " : AT
14,17;"M...LATER "
860 PRINT AT 10,5; FLASH 1;"Car
regue numa tecla": PAUSE 0: CLS
865 RETURN
870 CLS : PRINT AT 4,7; INVERSE
1;" E UM REGISTRADO " : AT 12,3;"
Por sua causa a terra " : AT 13,3
;" foi invadida " : AT 17
,0; FLASH 1;"APRESENTE A SUA DEM
ONSTRAO "
880 INPUT " Outro Jogo ? " ; #
890 IF # <> "N" THEN GO TO 5
895 STOP
1000 CLS : PRINT AT 5,5;"TECLADO
" : GO SUB 995: PRINT AT 7,3;"S
obreviveram " : FLASH 1,06; FLASH
0;"naves."; AT 11,3;"Economizou
" : FLASH 1;500; FLASH 0;" de co
mpositivel." : FOR F=1 TO 150: NEX
T F
1001 LET nave=1: LET p=60
1005 LET i=40: LET x=15: LET 50
=50: LET laz=20: LET l=2
1010 LET j=25: LET i=INT (RAND*15
)+7
1015 CLS : FOR F=1 TO 50: PLOT I
NK RAND*3+4,255.5*RAND,175.5*RAND:
NEXT F
1015 PRINT AT 21,0; INK 7;"#
#
1020 PRINT AT 21,0; PAPER 7; INK
0;"naves " : AT 21,11;"PONTOS-" : A
T 21,21;" LATER "
1030 GO SUB 9999
1110 PRINT AT 1,J; INK 6;"0"; AT
5,1; INK 7;" E "
1200 LET n=6: PRINT AT 1,X;" "
1210 LET x=x+(IN 65278=187 AND X
<31)-(IN 65278=188 AND X>0)
1215 IF IN 65022=190 AND X>4 THE
N LET x=x-2
1217 IF IN 65022=189 AND X<20 TH
EN LET x=x+2

```

```

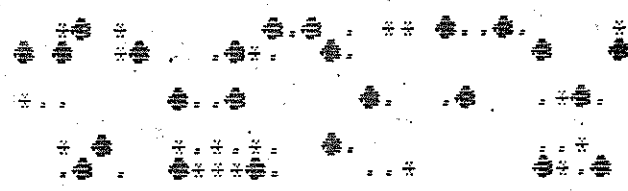
1220 PRINT AT 1,X: INK 3;"0": AT
21,20: laz;"": BEEP .005,X
1230 PRINT OVER 1; AT 1,J: INK 5;
"0"
1250 IF I=30 THEN LET I=1: PRINT
AT 6,20;" "
1270 IF I=5 THEN IF J=1 THEN PRI
NT AT 6,1;" "
1300 LET I=I-1: LET I=I+1
1310 IF I=-1 THEN LET I=20: LET
laz=20: LET p=p-50: LET nb=nb-1:
GO SUB 2000
1320 IF nb=0 OR I=0 THEN GO SUB
2000
1330 LET J=J+INT (RAND*3)-1+(3 AN
D J<30)-1+(3 AND J>30)
1350 PRINT OVER 1; AT 1,J: INK 6;
"0"
1370 PRINT AT 6,1: INK 7;" E"
1380 IF I=1 AND J=X THEN PRINT A
T 1,X: FLASH 1;"0": FOR F=1 TO 2
0: OUT 254,255: BEEP .1,RND*24:
NEXT F: PRINT AT 1,X;"": LET I=
2=20: LET X=INT (RAND*30)+1: LET
nb=nb-1: GO SUB 2000: LET I=20:
LET bonus=0
1400 IF I=10 THEN PRINT AT 20,6;
" "
1450 LET F1=INT (RAND*5): LET F2=
INT (RAND*4)
1460 IF F2=0 THEN GO SUB 4500
1470 IF F1=0 THEN GO SUB 4000
1480 IF IN 32768=187 AND laz>0 T
HEN LET laz=laz-1: PRINT AT 21,2
0: laz;"": GO SUB 5000
1490 IF bonus=42 THEN LET bonus=
0: LET laz=laz+12: LET p=p+100:
BEEP .7,30
1570 PRINT AT 21,18:p;" "
1575 IF p>1000 AND p<1000 THEN L
ET p=p+50: LET laz=laz+10
1580 IF p=2000 AND p<2000 THEN
LET p=p+50: LET laz=20: LET nb=nb
+1: GO SUB 2000
1590 GO TO 1250
2000 FOR F=1 TO 3
2010 IF F<nb THEN PRINT AT 21,4+
F: PAPER 0: INK 3;"0"
2020 IF F=nb THEN PRINT AT 21,3+
F: PAPER 7;" "
2030 NEXT F: RETURN
4000 PLOT INVERSE 1,(#8+11,128:
DRAW INK 7,0,31
4000 BEEP .51,20
4000 PLOT INVERSE 1,(#8+11,128:
DRAW OVER 1,0,31
4100 IF X=I+1 THEN FOR F=1 TO 5:
PRINT AT 1,X: FLASH 1;"0": OUT
254,255: BEEP .1,X: NEXT F: PRI
NT AT 1,X;"": LET nb=nb-1: GO S
UB 2000: LET laz=20: LET bonus=0
4110 RETURN
4500 IF I<2 THEN RETURN
4510 PLOT INVERSE 1,J*8+3,175-3*
I: BEEP .1,20
4520 IF I>5 THEN DRAW INK 7,0,31
4530 IF I<=5 THEN DRAW INK 7,0,0
*(I-2)
4550 PLOT INVERSE 1,J*8+3,175-3*
I
4560 IF I>5 THEN DRAW OVER 1,0,3
1
4570 IF I<=5 THEN DRAW OVER 1,0,
0*(I-2)
4600 IF J=X AND I<=5 THEN FOR F=
1 TO 5: PRINT AT 1,X: FLASH 1;"0
": OUT 254,255: BEEP .1,X+10: NE
XT F: PRINT AT 1,X;"": LET X=IN
T (RAND*30)+1: PRINT AT 1,J;"":
LET I=20: LET nb=nb-1: GO SUB 20
00: LET laz=20: LET bonus=0
4650 RETURN

```

```

5000 PLOT INVERSE 1,X*8+3,199: 0
DRAW INK 7,0,-117
5020 BEEP .50,10
5030 PLOT INVERSE 1,X*8+3,199: 0
DRAW OVER 1,0,-117
5100 IF (I<17 AND I>1) AND J=X T
HEN LET p=p+50: LET laz=laz+1: 0
PRINT AT 21,20: laz;"": BEEP .1,2
0: PRINT AT 1,J: FLASH 1;"0": BEE
P .3,4: PRINT AT 1,J;"": LET I=
I+1: LET bonus=bonus+1: LET I=
20: LET J=INT (RAND*15)+7: RETURN
5200 IF X=I+1 THEN LET p=p+75: L
ET laz=laz+1: BEEP .1,2: PRINT A
T 3,1;"": FLASH 1;"E": BEEP .3,
4: PRINT AT 6,1;"": LET I=2
0000 PRINT AT 21,20: laz;" "
5200 RETURN
5300 IF p>max THEN LET max=p
5300 PRINT #1:" Pontuação -> ",(
p)
5400 PRINT #1:" Maximo -> ",max
5500 PRINT #1:" Naves I
NIMIGAS ABATIDAS -> ",40-I
5600 IF I<=0 THEN FOR F=1 TO 20
0: NEXT F: GO TO 500
5700 FOR F=1 TO 200: NEXT F
5800 CLS: PRINT AT 3,6: FLASH 1
:" VITORIA "
5900 FOR F=1 TO 10: B
EEP .05,F+10: NEXT F
6000 PRINT AT 11,6:" Derrotamos
o inimigo "
6100 PRINT AT 19,6: INVERSE 1;"
Vozes por promovido "
6200 IF Vages=
2 THEN GO TO 5300
6300 PAUSE 30: PRINT AT 3,1: INV
ERSE 1;" prepare-se para novo at
aque "
6400 FOR F=1 TO 200: NEXT F
6500 LET Vages=2: LET nb=nb+3: GO
TO 1005
6600 INPUT " Qual o seu nome ?";
N
6700 PAPER 5: CLS: FOR F=0 TO 3
1: PRINT AT 0,F: INK 3;"0": AT 21
,F: INK 3;"8": NEXT F
6810 INK 1: PRINT AT 4,4:" Por vo
stra de Sua Majestade, Soberano
do sistema solar "
6820 TAB 4:" Faz-se
a ordem que "
6830 INVERSE 1;"# "
6840 INVERSE 5;" e promovido a coman
dante em chefe das forcas terres
tres em todo o sistema "
6850 PRINT AT 16,3:" Sua Majestad
e o REI "
6860 AT 18,19:" Sua MAJESTADE
I "
6870 AT 18,15: OVER 1;" sua majest
ade "

```



AMRZ O TB RIP C F L D A

PERSPICAZ

O inventor deste jogo perspicaz chama-se Manuel António Ribeiro, é de Esmoães, Anta, Espinho e escreveu este programa especialmente para os JOGOS SORTIDOS.

Pode disputá-lo com mais dois amigos, cujos nomes não ultrapassem as oito letras!

O computador escreve uma frase na parte superior do ecrã e os jogadores têm que escrever as palavras que a constituem. Não esqueçam, portanto, o papel e o lápis!

A pontuação é de um ponto, uma letra de cada palavra.

Atenção ao limite de tempo que lhe é atribuído para responder!

Descrição das várias partes do programa:

Linhas 1 a 7 – Produzem efeitos especiais na BORDER.

Linhas 5 a 40 – Limpam o ecrã e fazem um BEEP ao teclar.

Linhas 40 a 180 – Escrevem as instruções do programa.

Linhas 180 a 189 – Produzem o som ao escrever as instruções.

Linhas 190 a 480 – Escrevem o nome dos jogadores com um máximo de oito letras.

Linhas 500 a 750 – Desenham no ecrã um «P» em modo gráfico.

Linha 800 – Variáveis de pontuação.

Linhas 1000 a 1350 – Escrevem a frase.

Linhas 1400 a 2000 – Escrevem o STOP relativo ao tempo final.

Linhas 2100 a 3210 – Somam os pontos dos jogadores.

Linha 3240 – Fazem com que o programa regresse à linha 1000, para fazer nova fase.

Linhas 3245 a 3260 – Entrada automática do programa (RUN).

```

1 FOR F=0 TO 100
2 BORDER F:1: BORDER 2: BORDER
3: BORDER 4: BORDER 5: BORDER 6:
BORDER 7: BORDER 8:
7 NEXT F
8 CLS: POKE 23600,255
9 PRINT FLASH 1: BRIGHT 1: AT
10,0: "PAPA O CAVALADOR"
11 PAUSE 100
12 PRINT AT 10,4: "PERSPICAZ"

```

```

40 IF INKEY#="" THEN GO TO 45
45 CLS
46 PRINT "INEDITO DE
M.A.&.R.
SOFTWARE
30/1/85
BORDER 1: PAPER 0: INK 2: C
48 CLS
49 PRINT FLASH 1: AT 5,10: "INST
RUÇÕES"
50 PAUSE 50
51 LET N#=""
52 PRINT "ESTE JOGO
CONSISTE EM ESCREVER EM PAPEL O
MÁXIMO DE PALAVRAS DESCOBERTAS D
ELOS LOGO QUE NA 1 LINHA DO ECR
ã: PONTUAÇÃO: 1 PONTO POR CADA
LETRA DAS PALAVRAS DESCOBERTAS"
53 FOR F=0 TO 145
54 LET N#=""
55 PRINT AT 10,0: N#(1 TO 32)
56 PAUSE 50: AND#20: NEXT F
57 PRINT AT 15,10: BRIGHT 1: "P
APRA"
58 PAUSE 500: CLS
59 PRINT FLASH 1: AT 0,10: "1 JO
GADOR: AT 4,0: "DIGA O SEU NOME"
60 LET N#=""
61 PRINT "N#:"
62 IF LEN (N#)>=9 THEN GO TO 3

```


De MEGA, a centopeia para o seu 16/48 K SPECTRUM

Escrito por Peter Lloyd para o seu 16/48 K SPECTRUM

A capacidade gráfica que o Spectrum possui é aproveitada ao máximo neste jogo de rápido desenvolvimento.

A centopeia MEGA não é uma centopeia vulgar. Com o seu corpo azul luminoso e a cabeça branca fluorescente movimentase deslizando constantemente em diagonal, para a esquerda e para a direita, à medida que você carrega nas teclas 0 e 1. O jogador deve guiá-la, evitando os obstáculos que existem no seu quintal, ou seja, as estacas ponteadas dos feijoeiros e as caveiras e esqueletos de animais. Mas, para marcar pontos, você tem que comer uns petiscos que estão espalhados, em abundância, por todo o quintal e que são uns atraentes frutos-Mega, as abóboras-Sorriso e muitas garrafas e bananas!

Tem 4 vidas para jogar e obter a pontuação máxima. O programa tem música, que acompanha todo o percurso que a centopeia Mega tem que percorrer.

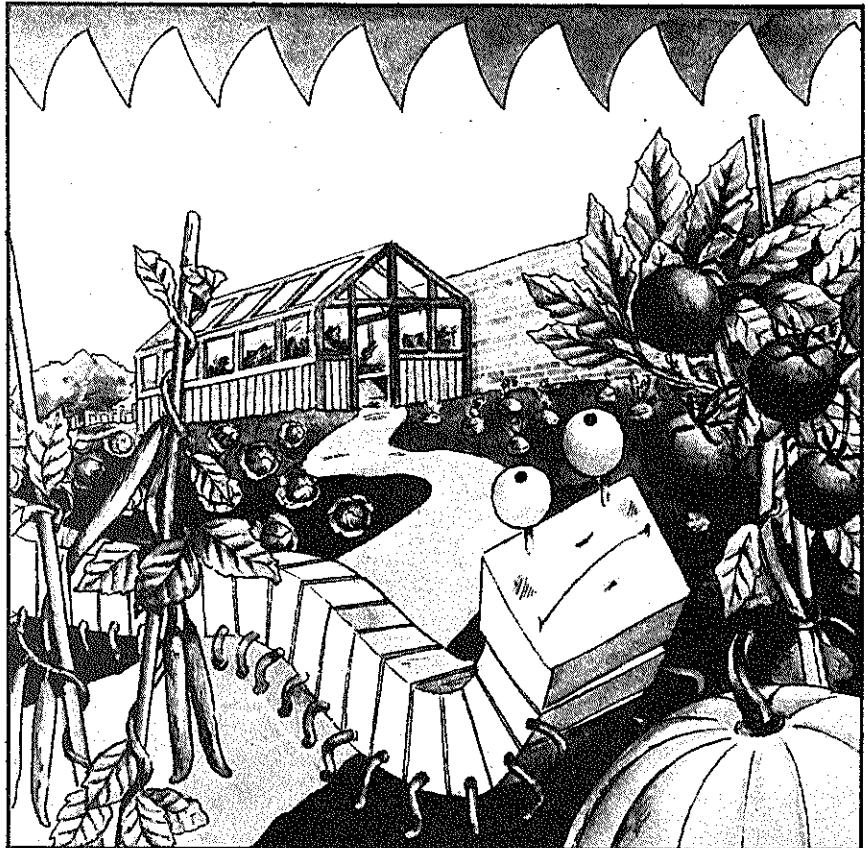
Os dois programas, cujas listagens a seguir publicamos, devem ser introduzidos separadamente. Grave primeiro o programa 1, que gera os gráficos e faça RUN. Em seguida, escreva NEW e introduza o programa 2. Os gráficos definidos devem estar em memória. Para gravar o programa inteiro faça GOTO 2000.

Notas para o programa 2

Linha 20 – inicializa BRIGHT, INVERSE, FLASH e OVER

Linhas 500-520 – Parte exterior do écran com luz intermitente, até ser premida qualquer tecla.

Linha 1000 – Inicializa a pontuação máxima.



```

2000 DIM ** ***** **
3000 DIM ** ***** **
4000 DIM ** "MILIPEDES" P.LLOYD **
5000 DIM ** FOR P.O.N. © 1984 **
6000 DIM ** ***** **
10 BODER D: INK 6: PAPER 0: B
RIGHT 1: CLR
200 FOR I=0 TO 6
300 READ D#: FOR B=0 TO 7: READ
D: POKE CRT A#+B,D
400 NEXT B
500 BEEP .2,30: PRINT " ",CHR# (
CODE A#+79): NEXT D
1000 DATA "D",90,90,255,170,96,0
50,100,34
1100 DATA "E",60,125,255,219,255
,100,30,100
1200 DATA "F",60,24,60,110,86,10
5,30,126
1300 DATA "G",126,96,56,44,54,26
,10,0
1400 BEEP .5,-10: STOP
1000 DATA "D",66,90,42,62,20,20,
50,50
1100 DATA "E",62,127,107,127,90,
50,80,20
1200 DATA "F",60,24,60,110,86,10
5,30,126
1300 DATA "G",126,96,56,44,54,26
,10,0
1400 BEEP .5,-10: STOP

```



```

20 BRIGHT 0: FLASH 0: INVERSE
0: OVER 0
40 FOR A=0 TO 40 STEP 10: BEEP
.1,A: NEXT A
500 GO TO 1000
500 BORDER RND*6: FOR A=0 TO 5:
PAUSE 10: NEXT A: BORDER 0: IF
INKEY#<>" THEN RETURN
5000 GO TO 500
1000 LET HI=0: GO TO 1520
1040 PRINT AT 21,0
1060 PRINT : PRINT AT 10,X; BRIG
HT 1; INK 7;"B"

```

```

1080>PRINT AT 20,RND*29; BRIGHT
1; INK 3;"AAA"
1100 LET A=INT (RND*5)+2: PRINT
BRIGHT 1;AT 21,RND*29; INK A;CHR
# (144+A)
1120 POKE 20002,255: IF INKEY#="
A" THEN GO SUB 500
1140 IF INKEY#="Z" THEN GO TO 15
20
1160 PRINT AT 10,X;"B"
1180 LET X=X+(INKEY#="0" AND X<3
1)-(INKEY#="1" AND X>0)
1200 IF ATTR (11,X)=67 THEN GO T
O 1020
1220 IF ATTR (11,X)>64 THEN LET
SC=SC+(ATTR (11,X)-60)*10: BEEP
.003,40: BEEP .003,20: BEEP .003
,30
1240 PRINT AT 1,0; BRIGHT 1; INK
4;"SC:";SC; INK 6;" LI:";L

```

```

1260>READ Z: IF Z=99 THEN LET Z=
0: RESTORE 2100: LET P=INT (RND*
10)*2
1280 BEEP .008,Z+P
1300 GO TO 1020
1320 LET L=L-1: IF L<1 THEN GO T
O 1380
1340 FOR A=7 TO 0 STEP -1: BEEP
.05,A*5: OUT 254,A*20: BORDER A:
NEXT A
1360 GO TO 1020
1380 FOR A=10 TO 2 STEP -1: BORD
ER RND*7: BEEP .075,A: BEEP .075
,A-1: BEEP .075,A-2: NEXT A: FOR
A=1 TO 10: BORDER RND*7: BEEP .
075,A: BEEP .075,A-1: NEXT A: BO
RDER 0
1400 BEEP .5,10: CLS
1420 BORDER 0: INPUT "": PRINT A
T 5,6; INK 6; BRIGHT 1;" G A M E
O V E R !"

```

```

1440>PRINT AT 10,5; INK 4;"Score
:"; INK 5;SC
1460 IF SC>HI THEN LET HI=SC: PR
INT AT 14,5; FLASH 1; INK 0; PA
PER 6;"HIGH:"; INK 5; FLASH 0; PA
PER 0;" ";HI: GO TO 1500
1480 PRINT AT 14,5; INK 4;"High:"

```

Linha 1040 – Início da rotina principal.

Linha 1120 POKE para parar com o «SCROLL» [SHIFT] A suspende o programa.

Linha 1140 [SHIFT] Z interrompe o jogo.

Linha 1240 – Imprime a pontuação e o número de vidas.

Linha 1300 – Repete a rotina principal.

Linha 1320 – Subrotina de destruição, reduz o número de vidas.

Linha 1360 – Salta para o princípio da rotina principal.

Linha 1420 – Fim de jogo.

Linha 1440 – Imprime pontuação.

Linha 1460-1480 – Muda a pontuação máxima se for ultrapassada e imprime-a.

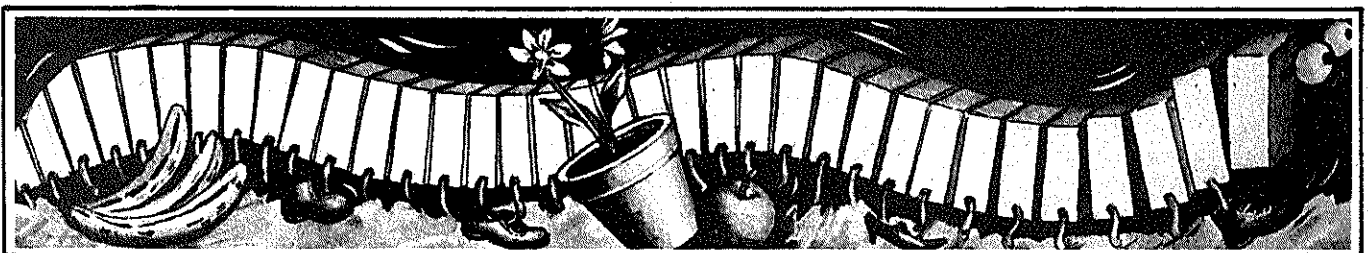
Linha 1500 – Tempo de espera para ler o écran.

Linha 1520-1560 – Inicializa as variáveis.

Linha 2000 – Grava a rotina em duas partes.

Linha 2020 – Rotina para ler automaticamente os caracteres especiais.

Linha 2060 – RUN.



```

1900: INK 5;HI
1900 FOR A=0 TO 100: OUT 254,A:
BEEP .005,A/5: NEXT A
1920 LET X=10: LET L=4: RESTORE
1940 INK 1: PAPER 0: BORDER 1: C
L3
1960 LET S0=0
1980 DATA " ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "

```

```

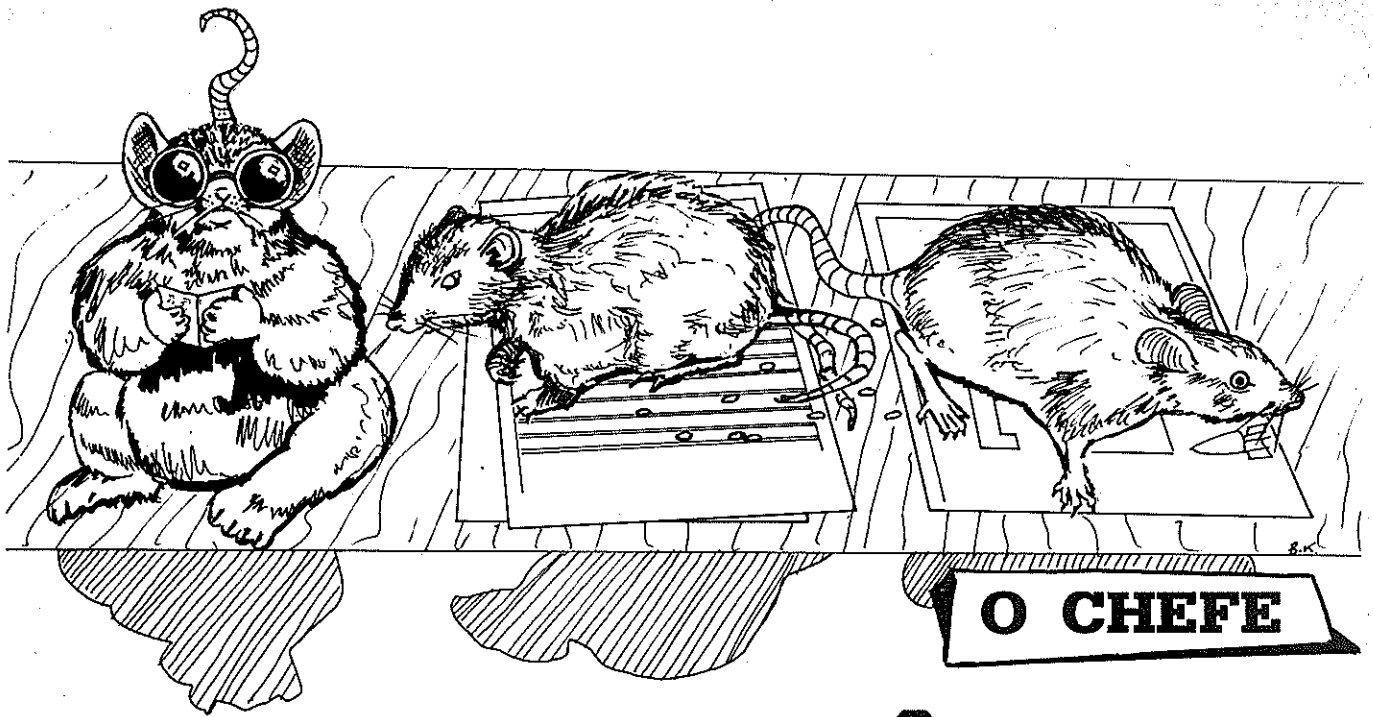
1640>DATA " ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
1660 DATA " ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
" ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
1680 FOR A=2 TO 6: READ A#: PRINT
AT A+A,0: INK A:A#: NEXT A
1700 PRINT AT 12,12: INK 2;"SCOR
ES:"; AT 14,7: INK 0;" C "; INK 5
"; " 50 POINTS "
1720 PRINT AT 16,7: INK 4;" E ";
INK 5;" 60 POINTS "
1740 PRINT AT 18,7: INK 5;" F
90 POINTS "
1760 PRINT AT 20,7: INK 6;" G ";
INK 6;" 100 POINTS "
1780>LET A#=".....MILLIPEDS
BY PETER LLOYD FOR THE SINCLAIR
ZX SPECTRUM...STEER NEGA THE M
ILLIPEDS THROUGH THE GARDEN USIN
G KEYS '1' AND '0' AVOIDING THE
KILLER BEANPOLES AND EATING THE
GOODIES DISPLAYED BELOW .....
PRESS ANY KEY TO PLAY....."
1790 INK 6: PLOT 1,1: DRAW 253,0
: DRAW 0,173: DRAW -253,0: DRAW
0,-173: INK 1
1800 FOR A=1 TO LEN A#-20
1820 IF HNKEY#<>" " THEN LET P=5:
GO TO 1940
1840 PRINT AT 10,1: INK (RND*4)+
2:A#(A TO A+20)
1860 READ X: IF X=99 THEN RESTOR
E 0100: LET X=0
1880 BEEP .003,X
1900 NEXT A
1920 GO TO 1680

```

```

1940>PRINT AT 21,0:; FOR A=0 TO
21: POKE 20000,-1: BEEP .01,A: P
RINT : NEXT A
1960 BORDER 0: INPUT ""
1980 POKE 20000,-1: GO TO 1980
2000 CLEAR : SAVE "MILLIPEDS!" L
INE 0000: SAVE "MILLIBYTES" CODE
USER "D",100: STOP
2020 CLR : BORDER 0: PAPER 0: IN
K 0: CLR : PRINT AT 10,1: FLASH
1: BRIGHT 1: " PLEASE WAIT FOR CH
ARACTERS. " : PRINT AT 10,0
2040 FOR D=0 TO 6: BEEP .1,D: NE
XT D: LOAD "" CODE
2060 RUN
2100 DATA 0,0,4,4,4,4,5,0,0,0,4,
4,4,4,0,0,0,0,4,4,4,4,5,5,4,4,0,
0,0,0,0,0,0
2120 DATA -1,0,0,0,0,0,-1,-1,-1,
0,0,0,0,0,-1,-1,-1,-1,7,7,7,7,0,
5,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2140 DATA 00

```



OS TRÊS RATOS CEGOS

Escrito por P. J. Wilcox para o 16K Spectrum

Imagine três ratos, completamente cegos, que vivem na cave da sua casa. O cheiro do queijo na dispensa atrai-os mentalmente mas, para lhe chegarem, terão que evitar os objectos domésticos que existem em todas as casas e que não podem enxergar.

Aposte naquele que lhe parece que vencerá esta imprevisível corrida para o queijo.

```

1 RANDOMIZE
2 PRINT AT 10,0;"JUST A MINUT
E"
3 DEF FN a(>)=INT (2+RND*5)
5 GO SUB 9000
6 LET mn1=10: LET mn2=10
10 PAPER 5: BORDER 5: CLS
20 PRINT AT 9,15;"g";AT 11,1
0;"3 BLIND MICE": LET g=4: GO SU
B 90
30 PRINT AT 13,15;"b"; LET g=
2: GO SUB 90
40 PRINT AT 15,10)
LET g=0: GO SUB 90
50 PAUSE 30
70 PRINT AT 19,0) FLASH 1)"Pre
ss ~v" for instructions - an
v other key to Play"
75 BEEP .1,10
78 PAUSE 0
80 IF INKEY#="v" OR INKEY#="y"
THEN GO SUB 8500
85 GO TO 100
90 BEEP .04,g+3: BEEP .04,g+6:
BEEP .04,g+3: BEEP .2,g
95 RETURN
100 GO TO 700
102 INK 0: PAPER 0: BORDER 0: C
LS
105 FOR f=0 TO 31
110 PRINT INK 7: PAPER 2: BRIG

```

```

HT 1)AT 1,f;"r";AT 21,f;"r") PAP
ER 0)AT 0,f;"r"
115 BEEP .01,(20-f)/3: NEXT f
120 FOR f=2 TO 20
125 PRINT INK 7: PAPER 2: BRIG
HT 1)AT f,0;"r";AT f,5;"r";AT f,
31;"r") INK 6: PAPER 0:AT f,30)
"
130 BEEP .01,f/3
135 NEXT f
140 FOR f=3 TO 19 STEP 4: PRINT
AT f,5: PAPER 0)" ": NEXT f
155 PAUSE 50: GO SUB 90
160 GO SUB 900
161 BRIGHT 1
165 PRINT INK FN a(>)AT x,v)"(
f:3*isp)g";AT x+1,v;"hiij"
170 FOR f=1 TO 2
175 GO SUB 900
180 PRINT INK FN a(>)AT x,v)"
(f:isp)g";AT x+1,v;"hi"
195 NEXT f
210 FOR f=1 TO 2
215 GO SUB 900
220 PRINT AT x,v: INK FN a(>)n
o";AT x+1,v)"pp"
240 NEXT f
250 FOR f=1 TO 2
255 GO SUB 900
260 PRINT INK FN a(>)AT x,v)"n
9o";AT x+1,v)"p_p"

```

```

275 NEXT f
285 FOR f=1 TO INT (2+3*RND)
290 GO SUB 920
295 PRINT INK FN a(>)AT x,v)"k
";AT x+1,v)"n"
315 NEXT f
325 FOR f=1 TO INT (2+3*RND)
330 GO SUB 920
335 PRINT INK FN a(>)AT x,v)"l
";AT x+1,v)"m"
350 NEXT f
355 FOR f=1 TO INT (2+3*RND)
360 GO SUB 920
365 PRINT AT x,v) INK 4;"s";AT
x+1,v)"t";AT x+2,v) INK FN a(>)"
u"
375 NEXT f
380 PRINT AT 6,30: INK 6;"n";AT
11,30;"n";AT 16,30;"n": BEEP .2
5,20: BEEP .1,25
385 BRIGHT 0
390 DIM x(3): DIM y(3)
400 LET a#="ab": LET b#="cde":
LET c#="ab"
402 LET x=INT (3+17*RND): LET y
=INT (3+17*RND): LET z=INT (3+17
*RND)
405 IF ABS (x-y)<=4 OR ABS (x-z
)<=4 OR ABS (y-z)<=4 THEN GO TO
402
410 LET x(1)=x: LET x(2)=y: LET

```

```

x(3)=z: LET y(1)=2: LET y(2)=2:
LET y(3)=2
415 FOR f=1 TO 3
420 PRINT INK f+3; BRIGHT 1; AT
x(f),y(f);a#
425 NEXT f
426 GO TO 432
430 IF (x(i)=6 AND y(i)+2=30) O
R (x(i)=11 AND y(i)+2=30) OR (x(
i)=16 AND y(i)+2=30) THEN GO TO
500
432 LET i=INT (RND*3+1)
435 FOR f=1 TO INT (RND*4+1)
445 IF RND>.05 THEN GO SUB 100
0
450 IF ATTR (x(i),y(i)+2)=0 THE
N LET y(i)=y(i)+1: PRINT INK i
+3; BRIGHT 1; AT x(i),y(i)-1;a#;A
T x(i),y(i)-1;b#; AT x(i),y(i)-1
c#; INK 0; BRIGHT 0; AT x(i),y(i)
-1;" "; INK i+3; BRIGHT 1; AT x(i
),y(i);a#
451 IF (x(i)=6 AND y(i)+2=30) O
R (x(i)=11 AND y(i)+2=30) OR (x(
i)=16 AND y(i)+2=30) THEN GO TO
500
452 IF ATTR (x(i),y(i)+2)<>0 TH
EN GO SUB 1000
455 NEXT f
465 GO TO 430
500 REM win
505 FOR f=1 TO 3
510 BEEP .1,7: BEEP .2,12: BEEP
.1,12: BEEP .1,11: BEEP .1,9: B
EEP .1,11: BEEP .2,12: BEEP .1,7
: BEEP .2,7
515 NEXT f
520 BEEP .1,5: BEEP .35,4: BEEP
.35,2: BEEP .4,0
525 IF m1=1 THEN LET mn1=mn1+s
t1*3: LET w#="Player 1": GO TO 5
40
530 IF m2=1 THEN LET mn2=mn2+s
t2*3: LET w#="Player 2": GO TO 5
40
535 LET w#="Neither of you"
540 PAPER 7: BORDER 7: CLS: PR
INT AT 10,3:"Mouse No. ";i;" ("
; INK i+3;"ab") INK 0;" ) got the
cheese."" " ;w#;" won
that one."
545 IF mn1=0 OR mn2=0 THEN PAU
SE 200: CLS: FOR f=20 TO -20 ST
EP -2: BEEP .02,f: BEEP .02,f+3:
NEXT f: GO TO 600
550 PAUSE 200: GO TO 700
600 REM broke
605 PRINT AT 10,8:"GAME OVER""
"Player 1 has ";mn1;" Points""
Player 2 has ";mn2;" Points"
630 PRINT AT 17,0:"Press a key
for another game."

```

```

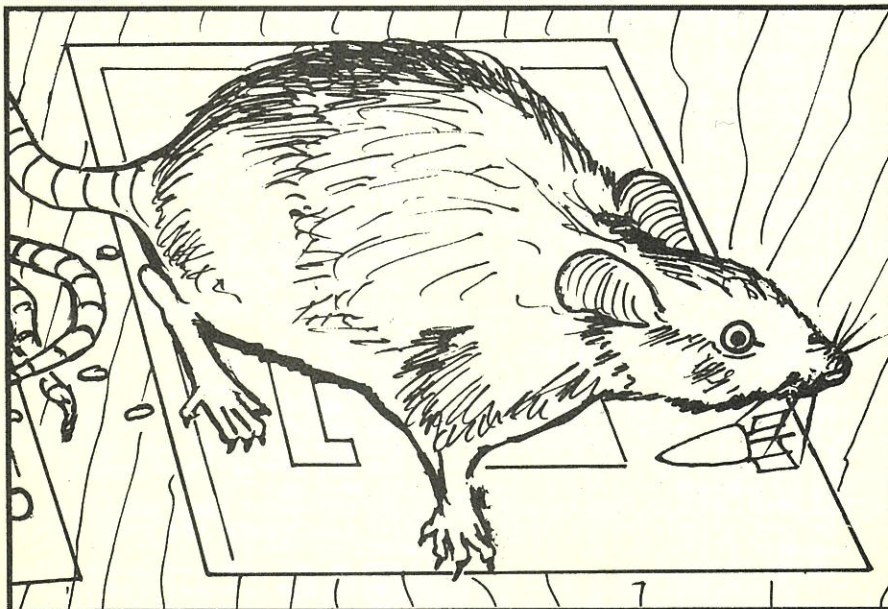
635 PAUSE 0
640 GO TO 6
700 REM bet
702 PAPER 7: CLS: PRINT AT 5,0
; INK 4;"ab"; AT 7,0; INK 5;"ab"
; AT 9,0; INK 6;"ab": INK 0: PRINT
AT 5,10;"....1"; AT 7,10;"....2"
; AT 9,10;"....3"
715 PRINT AT 14,3:"Player 1 has
";mn1;" Points."; AT 16,3:"Playe
r 2 has ";mn2;" Points."
720 INPUT "Player 1 Enter mouse
No. ";m1
722 GO SUB 800
725 IF m1<1 OR m1>3 THEN BEEP
1,0: GO TO 720
740 INPUT "Player 2 Enter mouse
No. ";m2
742 GO SUB 800
745 IF m2<1 OR m2>3 OR m2=m1 TH
EN BEEP 1,0: GO TO 740
750 INPUT "Player 1 Enter stake
";st1
752 GO SUB 800
755 IF st1>mn1 OR st1<0 OR st1<
>INT (st1) THEN BEEP 1,0: GO TO
750
760 INPUT "Player 2 Enter stake
";st2
762 GO SUB 800
765 IF st2>mn2 OR st2<0 OR st2<
>INT (st2) THEN BEEP 1,0: GO TO
760
770 LET mn1=mn1-st1: LET mn2=mn
2-st2: PRINT AT 14,16;mn1;" Poin
ts "; AT 16,16;mn2;" Points "
775 GO SUB 800
780 PAUSE 100
790 GO TO 102
800 BEEP .02,20
805 RETURN
900 LET x=INT (2+16*RND): LET y
=INT (8+16*RND)
905 IF ATTR (x,y)<>0 OR ATTR (x
+1,y)<>0 OR ATTR (x,y+2)<>0 OR A
TTR (x+1,y+2)<>0 OR ATTR (x,y+1)
<>0 OR ATTR (x+1,y+1)<>0 THEN G
O TO 900
910 BEEP .01,0: BEEP .01,4: BEE
P .01,6: BEEP .01,12
915 RETURN
920 LET x=INT (2+16*RND): LET y
=INT (8+19*RND)
925 IF ATTR (x,y)<>0 OR ATTR (x
+1,y)<>0 OR ATTR (x+2,y)<>0 OR A
TTR (x,y+1)<>0 OR ATTR (x,y+2)<>
0 THEN GO TO 920
930 BEEP .01,0: BEEP .01,4: BEE
P .01,6: BEEP .01,12
935 RETURN
1000 REM move sideways
1005 LET n=RND

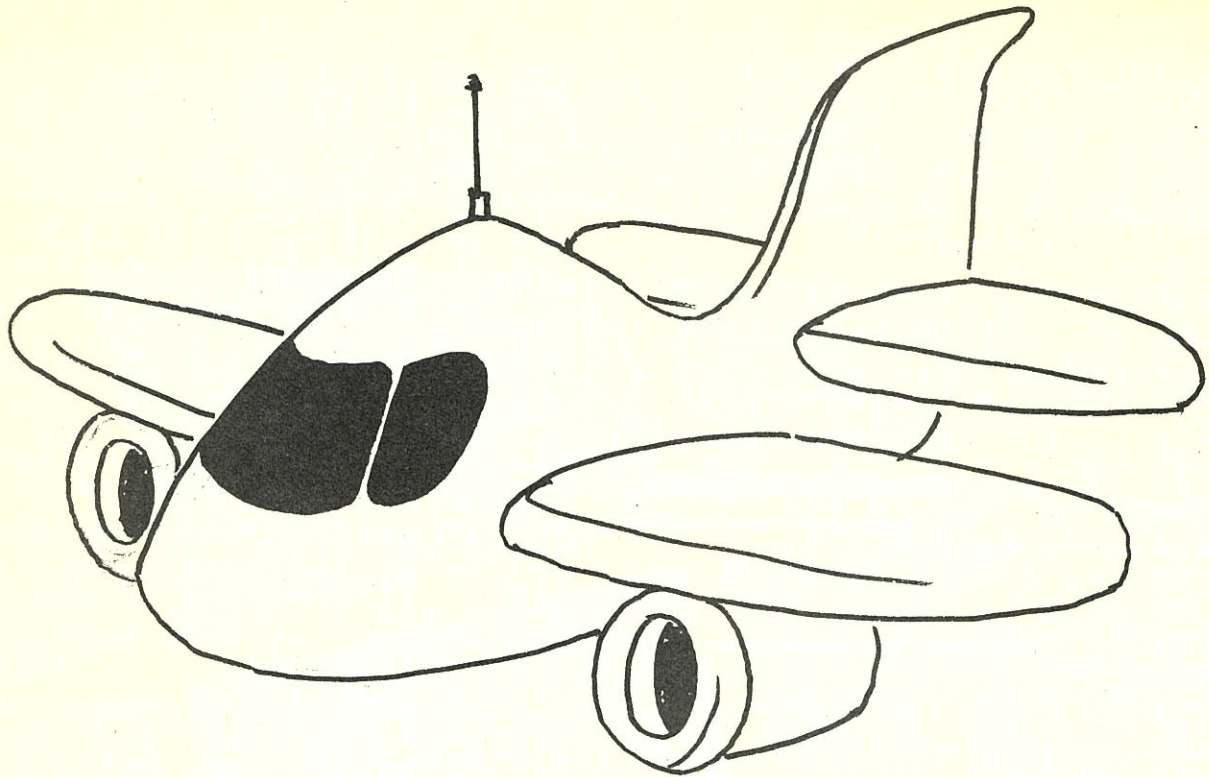
```

```

1010 IF n>.5 THEN LET s=1: GO T
O 1020
1015 LET s=-1
1020 IF ATTR (x(i)+s,y(i))=0 AND
ATTR (x(i)+s,y(i)+1)=0 THEN LE
T x(i)=x(i)+s: PRINT AT x(i)-s,y
(i); BRIGHT 0; INK 0;" "; AT x(i
),y(i); INK i+3; BRIGHT 1;"ab":
IF RND>.5 THEN GO TO 1020
1030 IF ATTR (x(i),y(i)+2)<>0 AN
D (ATTR (x(i)-1,y(i))<>0 OR ATTR
(x(i)-2,y(i))<>0 OR ATTR (x(i)-
2,y(i)+1)<>0 OR ATTR (x(i)-1,y(i
)+1)<>0) AND (ATTR (x(i)+1,y(i))
<>0 OR ATTR (x(i)+1,y(i)+1)<>0)
THEN GO TO 1050
1040 RETURN
1050 REM reverse
1052 IF ATTR (x(i),y(i)-1)=0 THE
N LET y(i)=y(i)-1: PRINT INK i
+3; BRIGHT 1; AT x(i),y(i);c#; AT
x(i),y(i);b#; AT x(i),y(i)+1; BRI
GHT 0; INK 0;" "; AT x(i),y(i);
INK i+3; BRIGHT 1;a#; IF RND>.1
THEN GO TO 1050
1060 RETURN
8500 CLS
8505 PRINT AT 0,10:"INSTRUCTIONS
""
"" A GAME FOR 2 PLAYERS""
"The three mice who live in the
wall cavity have a race for the
cheese. Being blind, they must
rely on their sense of smell
(which isn't too good either!)
to locate it."
8510 PRINT "Pick which mouse yo
u think will win, and how much y
ou're prepared to bet on
it (whole numbers only). The
game ends if a player runs out o
f points."
8514 PRINT "You win 2 times you
e stake (plus the stake) if
you pick the winner."
8515 PRINT "Press a key to cont
inue"
8520 PAUSE 0
8525 RETURN
9000 FOR i=1 TO 21
9010 FOR n=0 TO 7
9020 READ a
9030 POKE USR CHR# (i+143)+n,a
9040 NEXT n
9050 NEXT i
9060 RETURN
9070 DATA 32,71,143,159,127,15,2
4,12
9080 DATA 0,140,204,232,252,255,
16,24
9090 DATA 2,4,8,9,15,0,1,0
9100 DATA 0,120,252,254,255,255,
129,193
9110 DATA 0,192,192,128,192,240,
0,128
9120 DATA 1,1,3,3,3,7,0,30
9130 DATA 254,253,253,253,253,25
3,253,225
9140 DATA 62,126,254,125,120,119
,119,119
9150 DATA 255,0,255,255,0,255,25
5,255
9160 DATA 222,62,126,126,126,126
,124,120
9170 DATA 1,3,2,2,2,3,1
9180 DATA 60,66,255,129,255,66,6
0,36
9190 DATA 255,255,66,66,66,66,12
9,129
9200 DATA 0,0,7,15,31,63,127,255
9210 DATA 0,0,255,254,254,250,24
2,226
9220 DATA 66,66,66,64,64,64,64,6
4
9230 DATA 0,0,255,255,255,255,25
5,255
9240 DATA 255,255,129,129,129,12
9,255,255
9250 DATA 1,3,127,100,68,4,4,36
9260 DATA 116,136,16,46,39,39,36
,32
9270 DATA 254,254,124,124,124,12
4,56,0

```





O PILOTO

Tudo quanto tem a fazer, neste jogo desenhado para o seu ZX Spectrum, é aterrar o avião que pilota, na pista do aeroporto. Muito fácil! Ou não será tão fácil quanto imagina?!

A sua tarefa será a de centrar o avião entre o Este e o Oeste, fazer baixar a altitude e «cortar» a velocidade. Terá que fazer «sair» o trem de aterragem e, uff!, pousar docemente e sem sobressaltos para os passageiros à sua guarda.

Se não conseguir à primeira, não fique desiludido. Os profissionais são obrigados a repetir, experimentalmente, esta manobra vital, centenas de vezes, antes de lhe entregarem os comandos de um avião a sério.

Para controlar o rumo de aproximação à pista, use as chaves «5» e «8». A primeira deslocará a aeronave para Oeste e, a segunda, para Este. Também um número negativo no painel de comando o avisará que está a afastar-se do centro da pista, para Oeste, e um número positivo, para Este.

Para baixar a altitude, use a tecla «7». E, para subir, a tecla «6». A altitude ideal para pousar é à volta dos 100 metros. Utilize a tecla «S» para reduzir a velocidade e, então, pouse serenamente. Cuidado! Se se esquecer de baixar o trem de aterragem é «conveniente» acelerar os reatores, utilizando a tecla «F» e voltar a subir para nova aproximação à pista.

O trem só deverá ser accionado abaixo dos 1000 metros podendo usar as teclas «W» ou «D».

E, depois do contacto com a pista, não se esqueça de cortar a velocidade utilizando os travões de ar, que accionará com a tecla «B».

É de fundamental importância considerar que, a menos de 100 K/hora, a nave perderá poder de sustentação e só, dificilmente, evitará despenhá-la contra o solo.

Se se afastar demasiadamente da rota verá que as montanhas se aproximam perigosamente; se baixar demasiado verificará que não será muito agradável embater na copa das árvores da floresta.

E, no fundo, é só isto! Como vê, é muito fácil!

Experimente e faça uma aterragem feliz!

_____PILOT_____

CONTROLS:

'B' - AIR BRAKES
'S' - SLOWER
'F' - FASTER
'W' - WHEELS DOWN

MOVEMENT:

```

      6 (UP)
      |
(west) 5---+---8 (east)
      |
      7 (DOWN)
  
```

HIGH SCORE: 0

PRESS ANY KEY TO START

The screenful of rules you are greeted with as you first begin the game.

```

0 REM #e\ RESTORE MOVE #SIN \
CODE GO SUB A RESTORE STR$ <>
4 LET q=0
5 LET b$="#####
#####": LET b$=b$+b$: LE
T b$=b$+b$+b$+b$+b$
8 GO SUB 3000
10 CLS : PRINT TAB 8;"_____PILO
T
15 POKE 23658,0: REM SET LOWER
CASE MODE
30 PRINT ""
40 PRINT ""
ES:
50 PRINT ""
60 PRINT ""
65 PRINT ""
WN"
70 PRINT ""MOVEMENT:";TAB 15;"
8 (UP)"
  
```

```

75 PRINT TAB 15;"I" TAB 15;"I"
80 PRINT TAB 5;"(west) 5---+--0
(least)"
85 PRINT TAB 15;"I" TAB 15;"I"
90 PRINT TAB 15;"7 (down)"
100 PRINT AT 19,6; PAPER 6; INK
0;"HIGH SCORE: "
110 PRINT AT 21,4; FLASH 1;"PRE
SS ANY KEY TO START"
150 PAUSE 0; CLS
160 LET U$="UP": LET b=0: LET z
#="OFF"
170 LET d2=(INT (RAND*300)-150)*
0
180 LET f1=700: LET t1=5: LET a
1=t1*50: LET d1=(INT (RAND*100)+0
90)*100
190 LET h1=INT (RAND*750)+1300:
LET c=0: LET z=0
200 LET a$="
215 PRINT AT 0,0;"
220 FOR a=1 TO 10: PRINT "
XT a
225 PRINT "
227 RETURN
230 PRINT AT 12,0;a$;"Speed
South
235 PRINT a$;"Wheels
East
240 PRINT a$;"Thrust
Altitude
250 PRINT a$;"Fuel
Drakes
260 PRINT a$: RETURN
270 PRINT AT 13,6;"
T 13,22;"
280 PRINT AT 13,14-LEN STR$ a1;
a1;AT 13,30-LEN STR$ d1;d1
285 PRINT AT 15,7;"
15,21;"
290 PRINT AT 15,14-LEN U$;U$;AT
15,30-LEN STR$ d2;d2
295 PRINT AT 17,7;"
17,25;"
300 PRINT AT 17,14-LEN STR$ t1;
t1;AT 17,30-LEN STR$ h1;h1
305 PRINT AT 19,5;"
AT 19,23;"
310 PRINT AT 19,14-LEN STR$ f1;
f1;AT 19,26;z$
320 RETURN
400 GO SUB 210: GO SUB 230: GO
SUB 270
500 LET z$="OFF": IF h1<1000 AN
D INKEY$="w" OR INKEY$="d" THEN
LET u$="DOWN": LET z=z+5: LET a1
=a1-3
503 IF b<>0 THEN LET a1=a1+b*10
: LET b=0
505 IF INKEY$="f" AND f1>0 THEN
LET t1=t1+1: LET a1=a1+30: LET
b=1: IF a1>500 THEN LET a1=a1-30
: GO TO 560
510 IF INKEY$="s" AND f1>0 THEN
LET t1=t1-1: LET a1=a1-30: LET
b=-1: IF a1<100 THEN LET a1=a1+3
0: GO TO 560
515 IF INKEY$="b" THEN LET a1=a
1-3: LET z$="ON": GO TO 560
520 IF INKEY$="6" THEN LET a1=a
1-9.8: LET c=c+1: LET d1=d1-(a1*
10/6): GO TO 570
530 IF INKEY$="7" THEN LET a1=a
1+9.8: LET c=c-1: LET d1=d1-(a1*
10/6): GO TO 570
540 IF INKEY$="5" THEN LET d1=d
1-(a1*.5):: LET d2=d2-(a1*.1): G
O TO 570
550 IF INKEY$="8" THEN LET d1=d
1-(a1*.5):: LET d2=d2+(a1*.1): G
O TO 570

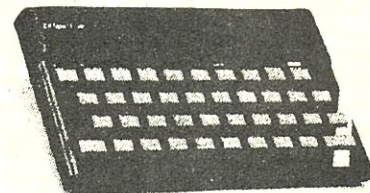
```

```

560 LET d1=d1-(a1*100/60)
570 IF t1>10 THEN LET t1=10
572 IF t1<=0 THEN LET a1=a1-5:
LET t1=0
575 LET f1=f1-(t1*1.5): LET h1=
h1+(9.8*c*(a1/250)): IF a1>500 T
HEN LET a1=a1-10
577 IF f1<0 THEN LET f1=0
578 IF h1<0 THEN LET h1=0
580 IF c<0 THEN LET c=c+.5
582 IF c>0 THEN LET c=c-.5
584 IF a1>t1*50 THEN LET a1=a1-
(a1*.005)
595 LET d1=INT d1: LET d2=INT d
2: LET f1=INT f1: LET a1=INT a1:
LET h1=INT h1
596 GO SUB 270
597 IF f1<=30 THEN GO SUB 1000
598 IF NOT (d1<2000 AND ABS d2>
100) THEN PRINT AT 21,10;"
600 IF d1<2000 AND ABS d2>100 T
HEN GO SUB 1100
603 IF a1<100 THEN GO SUB 1200
605 IF h1<150 THEN GO SUB 1300:
GO TO 619
610 IF NOT (d1<2000 AND d2>100)
THEN GO SUB 210
615 GO SUB 4000
619 IF d1<0 AND h1>0 AND ABS d2
<100 THEN GO TO 5400
680 GO TO 500
1000 PRINT AT 21,0; FLASH 1;"LOW
FUEL"
1030 LET z=z-5
1040 IF f1<=0 THEN LET t1=0
1050 RETURN

```

COMPUTADORES TIMEX



- TIMEX 2048 (72 K)
- SPECTRUM (48 K)
- TIMEX 1500 (16 K)
- SISTEMAS DE DISCO FDD TIMEX
- PERIFÉRICOS (JOYSTIKS, IMPRESSORAS, LIGHT-PEN, ETC.)

PROMOÇÃO

SPECTRUM - 48 K

+ 150 PROGRAMAS 27 000\$00

MICRON
C. C. Oceano - lj 35
ODIVELAS
Telef. 981 11 39

MONSERRATE
R. Guilherme Gomes Fernandes,
31-B (frente à R. Nacional)
ODIVELAS
Telef. 981 11 39

```

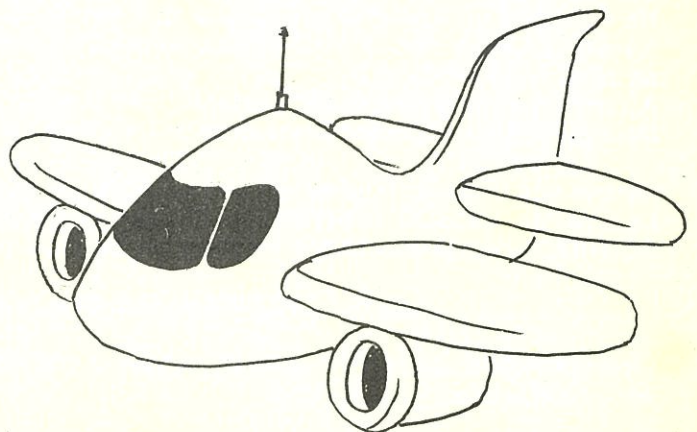
1110 IF d1<=0 THEN GO TO 5300
1120 PRINT AT 21,10; FLASH 1;"MOUNTAINS"
1130 PLOT 10,82: DRAW 40,85: DRAW 25,-85: PLOT 71,95: DRAW 20,25: DRAW 40,-38: PLOT 125,90: DRAW 30,35: DRAW 18,-43: PLOT 165,105: DRAW 45,40: DRAW 40,-40
1140 LET b=1
1150 PAUSE 80: RETURN
1210 PRINT AT 21,25; FLASH 1;"ST ALL"
1240 LET h1=h1-35: LET t1=0: LET a1=a1+20: IF h1<=0 THEN GO TO 5200
1250 FOR a=0 TO 100: NEXT a: PRINT AT 21,25;"": RETURN
1310 IF d1>=5000 THEN GO TO 1400
1320 IF d1<5000 AND ABS d2>100 THEN GO TO 1500
1330 IF d1<5000 AND d1>=3000 AND ABS d2<=100 THEN GO TO 1500
1340 IF d1<3000 AND d1>=1800 AND ABS d2<=100 THEN GO TO 1700
1350 IF d1<1800 AND d1>=1200 AND ABS d2<=100 THEN GO TO 1800
1360 IF d1<1200 AND d1>=600 AND ABS d2<=100 THEN GO TO 1900
1370 IF d1<600 AND d1>=0 AND ABS d2<=100 THEN GO TO 2000
1400 PRINT AT 1,0;b$
1410 IF h1<=0 THEN GO TO 5000
1420 GO TO 3000
1500 IF d1>500 THEN GO TO 1510
1505 GO SUB 210
1520 GO TO 3000
1600 PRINT AT 1,0;b$: LET Z=Z+5
1620 PRINT AT 2,d2/12.5+14;" \ / "
IF h1<=0 THEN GO TO 5000
1630 GO TO 3000
1700 PRINT AT 1,0;b$: LET Z=Z+5
1720 PRINT AT 2,d2/12.5+14;" \ / "
AT 3,d2/12.5+13;" \ / "
1730 GO TO 3000
1800 PRINT AT 1,0;b$: LET Z=Z+5
1820 PRINT AT 2,d2/12.5+12;" \ / "
AT 3,d2/12.5+11;" \ / "
AT 4,d2/12.5+10;" \ / "
1830 IF h1<=0 THEN GO TO 5000
1840 GO TO 3000
1900 PRINT AT 1,0;b$: LET Z=Z+10
1920 PRINT AT 2,d2/12.5+11;" \ / "
AT 3,d2/12.5+10;" \ / "
AT 4,d2/12.5+9;" \ / "
AT 5,d2/12.5+8;" \ / "
1940 IF h1<=0 THEN GO TO 5000
1950 GO TO 3000
2000 PRINT AT 1,0;b$: LET Z=Z+15
2020 PRINT AT 2,d2/12.5+11;" \ / "
AT 3,d2/12.5+10;" \ / "
AT 4,d2/12.5+9;" \ / "
AT 5,d2/12.5+8;" \ / "
2040 PRINT AT 6,d2/12.5+7;" \ / "
AT 7,d2/12.5+6;" \ / "
2050 IF h1<=0 THEN GO TO 5060
3000 RETURN
4000 RETURN
5010 PAUSE 100: FOR a=12 TO 21: PRINT AT a,0;"": NEXT a: PRINT AT 12,0;
5020 PRINT "YOU CRASHED AT ";A1;" KMH,"; LET Z=Z-70
5030 PRINT D1;" METRES FROM THE AIRPORT,"
5035 PRINT "AND ";ABS D2;" METRES OFF CENTRE,"
5040 PRINT "THE PLANE IS A WRITE OFF,"
5050 PRINT "THERE WERE NO SURVIVORS,"; LET Z=Z-100: GO TO 6000
5060 PAUSE 200

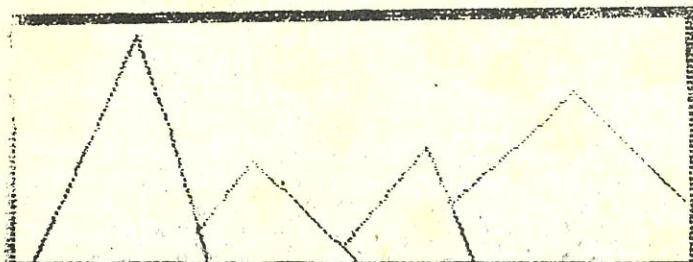
```

```

5070 IF ABS D2<20 THEN PRINT "YOU LANDED ON THE RUNWAY ";D2
5075 IF ABS D2<20 THEN PRINT "METRES OFF COURSE AND ";D1
5080 IF ABS D2<20 THEN PRINT "METRES FROM THE "; LET Z=Z+30
5085 IF ABS D2>20 THEN PRINT "YOU JUST MISSED THE RUNWAY,"
5090 IF ABS D2>20 THEN PRINT "YOU WERE ";D2;" METRES"
5095 IF ABS D2>20 THEN PRINT "OFF COURSE AND ";D1;" METRES"
5100 IF ABS D2>20 THEN PRINT "FROM THE ";
5105 PRINT "AIRPORT,";"YOUR SPEED WAS ";A1;" KMH,"
5110 IF U$<>"DOWN" THEN PRINT "YOUR UNDERCARRIAGE WAS NOT DOWN:THE PLANE WAS A WRITEOFF,"; LET Z=Z-50
5115 IF A1<250 THEN GO TO 6000
5120 LET D=INT ((A1-250)/20): FOR E=1 TO D: LET F=INT (RND*10)
5125 IF F=7 THEN PRINT "YOU LANDED TOO FAST,THE PLANE JUST BROKE UP COMPLETELY,"; LET Z=Z-80: GO TO 6000
5150 NEXT E: GO TO 6000
5200 PRINT AT 12,0;"YOUR PLANE STALLED AND CRASHED ON IT'S NOSE,NOBODY SURVIVED, YOU WERE ";ABS D2;" METRES,"
5210 PRINT "OFF COURSE AND ";D1;" METRES","FROM THE AIRPORT,"
5220 LET Z=Z-150: GO TO 6000
5300 PRINT AT 12,0;"YOU SMASHED INTO A MOUNTAIN AT ";A1;" KMH,"; LET Z=Z-200
5320 PRINT "YOU WERE ";ABS D2;" METRES OFF COURSE,"; GO TO 6000
5400 PRINT AT 12,0;"YOU FLEW RIGHT OVER THE AIRPORT,"; LET Z=Z-50
5060 LET Z=Z+INT ((200/(ABS D1+1))+(150/(ABS D2+2))+(F1/15)+(30-(H1/150)))
6065 IF Z<0 THEN LET Z=0
6070 PRINT "YOU SCORED ";Z;" POINTS,"; IF Z>0 THEN LET Q=Z
6075 PRINT "HIGHEST SCORE: ";Q
6080 PRINT "PRESS SPACE TO CONTINUE,"
6090 IF INKEY$<>" " THEN GO TO 6090
6100 GO TO 10
6090 FOR a=USR "a" TO USR "a"+20: READ w: POKE a,w: NEXT a
6010 DATA 1,2,4,8,16,32,64,128
6020 DATA 128,64,32,16,8,4,2,1
6030 DATA 0,32,32,112,112,248,248,32
6040 RETURN

```

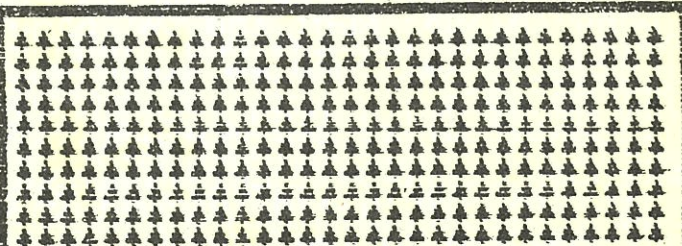




Speed	330	South	1924
Wheels	UP	East	816
Thrust	7	Altitude	1441
Fuel	50	Brakes	OFF

MOUNTAINS

YOU SMASHED INTO A MOUNTAIN AT 350 KMH.
 YOU WERE 816 METRES OFF COURSE.
 YOU SCORED 0 POINTS.
 HIGHEST SCORE: 0
 PRESS SPACE TO CONTINUE.
 MOUNTAINS



Speed	371	South	7183
Wheels	UP	East	-610
Thrust	5	Altitude	67
Fuel	356	Brakes	OFF

YOU CRASHED AT 367 KMH,
 6949 METRES FROM THE AIRPORT,
 AND 810 METRES OFF CENTRE.
 THE PLANE IS A WRITEOFF.
 THERE WERE NO SURVIVORS.
 YOU SCORED 0 POINTS.
 HIGHEST SCORE: 0
 PRESS SPACE TO CONTINUE.

CORREIO DO MÊS

Por sugestão de Rui Miguel Saramago, autor do jogo TESTE GEOGRÁFICO que premiámos no mês de Janeiro, a seguir damos nota de uma alteração que os leitores que quiserem aproveitar a estrutura deste programa para jogar com outros continentes, poderão fazer. Devem, assim, proceder do seguinte modo:

Mudar os «DATA» das linhas 5010 e 5020, tendo em conta que a ordem dos países deve ser a mesma da das capitais, para evitar que o programa aceite Johannesburgo como capital do Brasil, por exemplo. Se se quiser aumentar ou reduzir o número de dados desses «DATA», deve-se proceder também a alterações nos «DIM» das linhas 10 e 25, e ainda a alterações no valor aleatório da linha 1015, além dos próprios conjuntos de dados, claro, nas linhas 5010 e 5020.

Na listagem do Teste Geográfico a que nos temos vindo a referir existe um erro que, não impedindo o leitor de jogar, lhe impossibilita o acesso à rotina que define a situação em que o jogador erra todas as perguntas.

A rotina da linha 420 deve, portanto, ser tomada como linha 4200, entre as linhas 4020 e 5000. Deixamos aqui expressos novamente os nossos agradecimentos pela sua colaboração.

Renovamos o nosso habitual convite: enviem-nos os vossos programas originais, para teste e publicação nas páginas de «JOGOS SORTIDOS». Se, por qualquer motivo, não possui algum dos números de «JOGOS SORTIDOS» nesta sua NOVA FASE, dirija os seus pedidos para:

JOGOS SORTIDOS – Rua Duque de Palmela, 37-2.º Dto – 1200 LISBOA

fazendo-os acompanhar de cheque ou vale postal no valor de 80\$00 para os números 35 a 39, e de 100\$00 para os números 40 em diante.